

令和3年度 病害虫防除情報

令和4年3月10日
福島県病害虫防除所

県内の露地キュウリ栽培ほ場から採取したワタアブラムシの一部で ネオニコチノイド剤に対する感受性の低下が確認されました。

- 1 対象作物：キュウリ
- 2 病害虫：ワタアブラムシ
- 3 対象地域：県内一部ほ場

発生状況等

(1) 令和3年に県内で実施した露地キュウリの巡回調査（11ほ場）で、作期を通して寄生が確認されたほ場（3ほ場）からワタアブラムシ（無翅虫）を採取し、薬剤感受性検定を実施した。

その結果、2地点（会津坂下、須賀川B）からネオニコチノイド剤に対する著しい感受性低下が見られた（図1）。

また、使用頻度の高い有機リン系のスミチオン乳剤、合成ピレスロイド系のアーデント水和剤に対する感受性を調査したところ、スミチオン乳剤は3ほ場ともに効果が高く、アーデント水和剤は2ほ場（会津坂下、須賀川B）で感受性低下が見られた。

(2) モスピラン水溶剤とアルバリン水溶剤の半数致死濃度は、常用濃度で効果の高かった須賀川Aの100倍以上となり、抵抗性の発達が確認された（表1、2）。

(3) 巡回調査においては、2地点（会津坂下、須賀川B）を除きワタアブラムシの寄生葉率は低く、防除に苦慮する状況にないことから、ネオニコチノイド系薬剤の抵抗性ワタアブラムシは局所的な発生にとどまっていると考えられる。

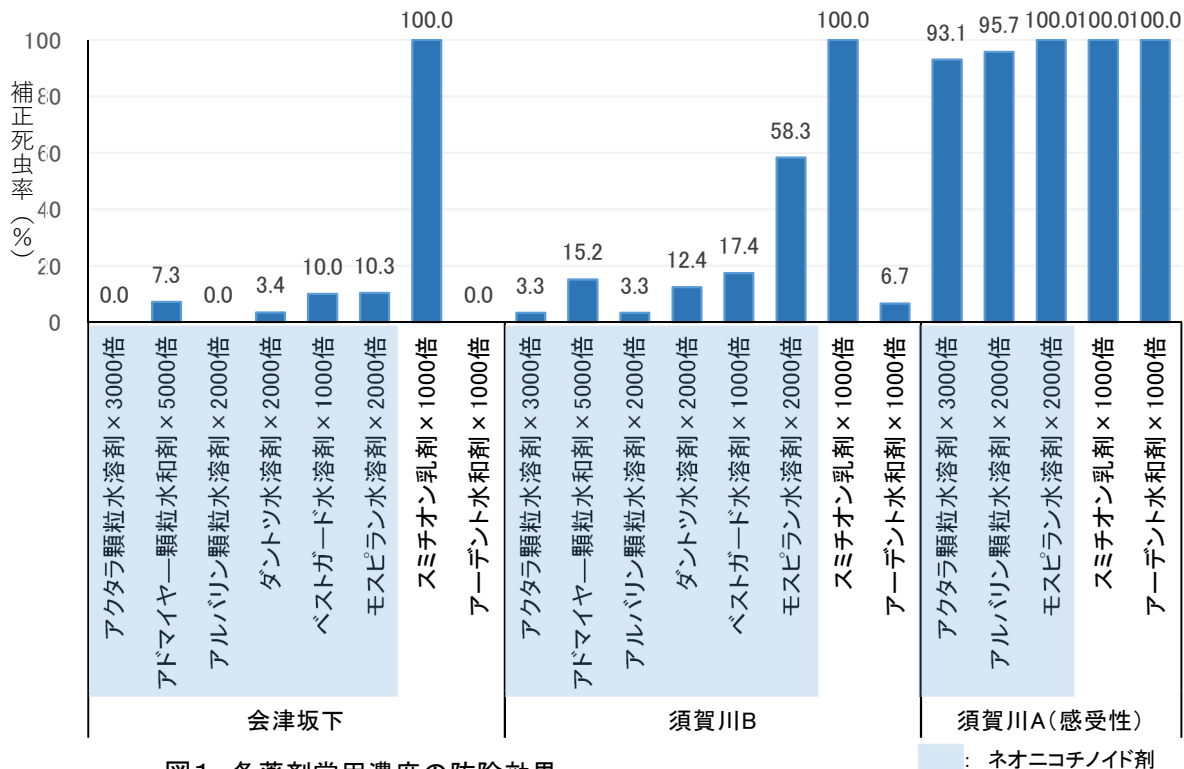


図1 各薬剤常用濃度の防除効果

注) 葉片浸漬法、薬剤処理後48時間後に死虫数を調査。補正死虫率がマイナスになったものは0とした。

現在、アドマイヤー顆粒水和剤はキュウリ(施設栽培)のみの登録

表 1 モスピラン水溶剤の半数致死濃度(ppm)

採取地点	LC ₅₀	R/S 比
会津坂下	1.13 × 10 ³	126.6
須賀川 B	1.23 × 10 ³	137.2
須賀川 A	8.96	

注) 原体換算濃度により比較した。

表 2 アルバリン水溶剤の半数致死濃度(ppm)

採取地点	LC ₅₀	R/S 比
会津坂下	1.32 × 10 ³	777.2
須賀川 B	2.47 × 10 ²	145.7
須賀川 A	1.69	

注) 原体換算濃度により比較した。

防除対策

- (1) 購入苗では、定植前にアブラムシ類の寄生が無いことを確認する。化学農薬で防除する場合はネオニコチノイド剤に限らず、散布後に薬剤の効果を確認する。
- (2) 露地栽培の場合は防虫ネット被覆栽培や障壁作物の利用等、化学防除のみに依存しない総合防除に取り組む。
- (3) 抵抗性の発達を抑制するため、ネオニコチノイド剤は生育期前半までの使用にとどめ、同系統の薬剤の連用は避ける。なお、散布剤は寄生密度が低いうちに使用する。
- (4) ワタアブラムシは寄主範囲が広く周辺の雑草などで越冬することから、最終防除後は速やかに残渣を片付ける。
- (5) 薬剤による防除は下記一覧(表 3、4)を参考に行う。なお、ウララ DF、モベントフロアブル等の遅効性の薬剤は、薬剤散布後に成虫が死なず防除効果が劣るように見えるが、寄生数は増加せず防除価が高いので(図 2)、仔虫の寄生が多く見られるまで追加防除は行わない。
- (6) 施設栽培の場合は、施設開口部に目合 1 mm 以下の防虫ネットを展張し侵入を防ぐ。

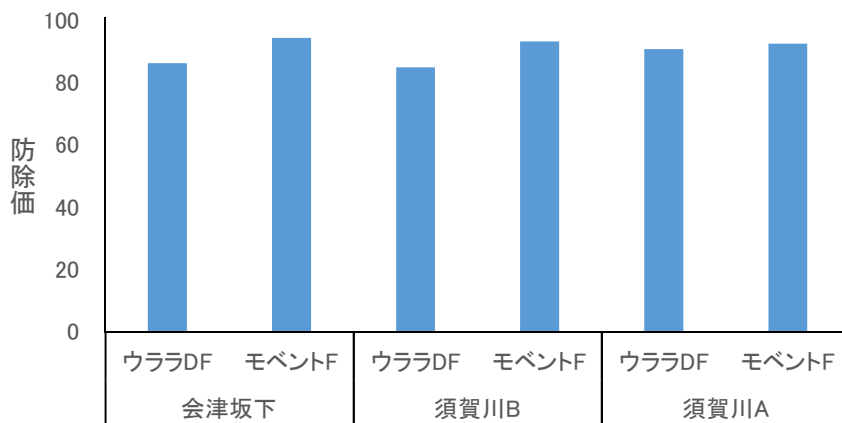


図2 ウララ DF 及びモベントフロアブルの常用濃度(両剤とも 2000 倍)の防除効果

注) 幼苗処理法、処理後 120 時間後に成幼虫数を計数

防除価: (1-補正密度指数)/100

表3 露地キュウリの定植時に使用できるアブラムシ類対象薬剤

薬剤名	濃度・使用量	使用時期 (収穫前日数)	使用回数の制限	使用方法	薬剤系統
アクタラ粒剤5	1g/株	定植時	1	植穴処理	4 A (ネオニコチノイド系)
アドマイヤー1粒剤 ^{注)}	1~2g/株		1	植穴又は株元土壌混和	
アルバリン粒剤 ^{注)}	1~2g/株		1	植穴土壌混和	
スタークル粒剤 ^{注)}	1~2g/株		1	植穴土壌混和	
ダントツ粒剤 ^{注)}	1~2g/株		1	植穴処理土壌混和	
ベストガード粒剤 ^{注)}	1~2g/株		1	植穴処理土壌混和	
モスピラン粒剤 ^{注)}	0.5~1g/株		1	株元散布	
ベリマーク SC ^{注)}	400倍25ml/株 または 800倍50ml/株	育苗期後 半~定植 当日	1	灌注	2 8 (ジアミド系)

注) 定植時までの使用回数が1回であるため、育苗期に使用していれば定植時に使用できない。

表4 露地キュウリの生育期に使用できるアブラムシ類対象薬剤

薬剤名	濃度・使用量	使用時期 (収穫前日数)	使用回数の制限	使用方法	系統等
アルバリン粒剤 ^{注)}	1g/株	収穫開始14日前	1	株元散布	4 A (ネオニコチノイド系)
スタークル粒剤 ^{注)}	1g/株	収穫開始14日前	1	株元散布	
アクタラ顆粒水溶剤	3000倍	前日	3	散布	
アルバリン顆粒水溶剤 ^{注)}	2000～3000倍	前日	2	散布	
スタークル顆粒水溶剤 ^{注)}	2000～3000倍	前日	2	散布	
ダントツ水溶剤	2000～4000倍	前日	3	散布	
バリアード顆粒水和剤	2000～4000倍	前日	3	散布	
ベストガード水溶剤	1000～2000倍	前日	3	散布	
モスピラン顆粒水溶剤	2000～4000倍	前日	3	散布	
チェス顆粒水和剤	5000倍	前日	3	散布	9 B (ピリジン アゾメチン誘導体)
ウララDF	2000～4000倍	前日	3	散布	2 9 (フロニカミド)
モベントフロアブル	2000倍	前日	3	散布	2 3 (IGR)
スミチオン乳剤	1000～2000倍	前日	5	散布	1 B (有機リン系)
マラソン乳剤	2000～3000倍	前日	3	散布	
エコビタ液剤	100倍	前日	-	散布	物理的阻害効果 -気門封鎖
オレート液剤(野菜類登録)	100倍	発生初期～前日	-	散布	
サンヨール	500倍	前日	4	散布	

注) アルバリン、スタークルは同じ有効成分なので、定植後の株元散布は合わせて1回、散布は合わせて2回以内
農薬適正使用基準は令和3年度農作物病害虫防除指針を基に一部修正し作成した(令和4年3月1日現在)。

- 情報内容への質問や要望は福島県農業総合センター安全農業推進部発生予察課(病害虫防除所)まで御連絡
ください(TEL 024-958-1709、FAX 024-958-1727)。
- 本情報は、福島県病害虫防除所ホームページ(<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/37200b/>)でもご
覧になれます。